

## АНАСТАСИЯ РОМАНОВНА КОШКИНА-ЗАХАРЬИНА-ЮРЬЕВА – ПЕРВАЯ СУПРУГА ИВАНА ГРОЗНОГО. АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКЕЛЕТНЫХ ОСТАНКОВ

<sup>1</sup>Васильев С.В., <sup>2</sup>Боруцкая С.Б., <sup>1</sup>Халдеева Н.И., Панова Т.Д.

<sup>1</sup>Институт этнологии и антропологии РАН, Москва

<sup>2</sup>Кафедра антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

**РЕЗЮМЕ:** В работе представлены результаты комплексного антропологического исследования скелетных останков, идентифицированных как принадлежащие царице Анастасии Романовне (в девичестве Кошкиной-Захарьиной-Юрьевой) — первой супруге Ивана Грозного. Целью исследования было установление биологического возраста, морфологических особенностей, патологий и возможных причин смерти. Изучены череп, зубы и посткраниальный скелет с применением краниологических, одонтологических, остеометрических и остеоскопических методик. Установлено, что женщина умерла в возрасте 22–24 лет, её рост составлял около 157,8 см. Череп относится к средневропейскому антропологическому типу. Выявлены грацильный скелет, узкие плечи, низкий широкий таз, микродонтия, а также редкие аномалии (шейные рёбра, надблоковые отверстия, метопический шов). Отмечены признаки остеоартрита, локального остеопороза и патологии зубов (кариес, гипоплазия эмали). Полученные данные подтверждают насильственный характер смерти (отравление солями ртути, установленное ранее химическими методами) и согласуются с историческими сведениями о царице.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Анастасия Романовна, Иван Грозный, краниология, одонтология, остеология, биологический возраст, патологии скелета, шейные рёбра, метопический шов, отравление, XVI век, русская царица

**ВВЕДЕНИЕ:** Жизнь русской царицы Анастасии, на первый взгляд, не обойдена вниманием исследователей. И это естественно, так как судьба этой женщины была прочно связана с одним из самых известных персонажей русской истории XVI века - царем Иваном IV Васильевичем (Грозным). Магия личности этого человека такова, что многие из его современников и близких людей так и остаются в его тени.

Во многом, это относится и к царице Анастасии, первой жене этого русского государя. До сих пор в российской историографии нет ни монографии, посвященной ее жизни, ни значительной публикации в жанре научной статьи. Результаты исследований захоронения Анастасии Романовны дают возможность написать более достоверный очерк ее жизни. Письменные источники, увы, оставляют простор для фантазий о жизни жены Ивана Грозного. Чем и пользуются некоторые авторы книг по русской истории в последнее время. Особенно по поводу причины смерти молодой жены царя Ивана IV.

Но для начала стоит, пусть и кратко, вспомнить основные события недолгой жизни Анастасии Романовны, пусть сведения о ней далеко неполны и отрывочны. Ее отец Роман Юрьевич Захарьин был окольничим. По данным Кормовой книги Новоспасского монастыря его крестили в честь Романа Сладкопевца, которого празднуют 1 октября (Клосс, 1998). Мать царицы звали Ульяной (Постниковский ..., 1978). Род Кошкиных-Захарьиных занимал высокое положение при дворе московских государей. Дядя Анастасии - Михаил Юрьевич - короткое время даже был опекуном малолетнего великого князя Ивана IV.

Год рождения Анастасии неизвестен, но по косвенным данным девочка появилась на свет в 1533 или 1534 году. Точно известен день ее рождения - 2 октября (на Устинью). Крестили будущую царицу 29 октября - на Анастасию «Римлянынку». Историк Б.М. Клосс определил это, изучив Кормовые книги Кирилло-Белозерского монастыря, в которых отмечены «кормы»

по Анастасии Романовне на 2 и 29 октября и 7 августа (Клосс, 1998). А именно на дни рождения, крещения и смерти человека обычно и назначались поминальные службы и «кормы» по монастырям.

Об Анастасии впервые упоминается в духовной грамоте княгини Аксиньи Ромодановской, ее родной тети в 1542/43 гг. Видимо, княгиня Аксинья хорошо относилась к своей малолетней племяннице - об этом говорит щедрый дар, завещанный ребенку: «Настасье ожерелье ..., а у него пять пугвиц золотых» (Акты ..., 1998).

В 1547 г. княжна Анастасия становится женой юного царя Ивана IV. Поиски невесты для царя Ивана начались еще в середине декабря 1546 г. До нас дошел список служилых людей, посланных в разные города для осмотра кандидаток в жены царя. В нем перечисляются десятки пунктов, как подмосковных, так и дальних (Львовская ..., 1999). В конце января 1547 г. документы сообщают о начале подготовки к свадьбе царя. Как была выбрана Анастасия Романовна Захарына мы не знаем - в письменных источниках об этом сведений нет. Летописцы, естественно, зафиксировали женитьбу московского царя: «Тое же зимы ... царь и великий князь Иван Василиевич всеа Руси смыслил жениться и выбрал себе невесту дочь Романа Юриевича Анастасию. И женился русский царь ... февраля месяца 3, в четверток Всеедные недели; а венчал их в соборной церкви Пречистыа ... Успения Макарий митрополит всеа Руси ... И бысть радость велиа о государьском браке» (Львовская ..., 1999). И в том же месяце молодые совершили пеший поход в Троице-Сергиев монастырь «молитися» (Львовская ..., 1999).

Невесте царя было не более 13-14 лет. Столь ранний брачный союз (по современным меркам) в средневековье был обычным делом. Церковные власти запрещали выдавать замуж девочек в 12 лет, но спокойно относились к венчанию с тринадцатилетними невестами (Русский ..., 2008). Ранний брак Анастасии подтверждается и тем, что первый ребенок в семье родился только через два года после заключения этого союза. Это была дочь Анна (родилась 10 августа 1549 г.) (Львовская ..., 1999), но ребенок не дожил до года и умер 20 июля 1550 г. (Львовская ..., 1999).

В марте 1551 г. появилась на свет Мария (умерла 8 декабря), в 1552 – сын Дмитрий, погибший в мае 1553 г. во время паломничества семьи Ивана Грозного по северным монастырям (утонул в Шексне) (Львовская ..., 1999). Младенцем умерла и дочь Евдокия. Англичанин Джерома Горсея, попавший в Россию в 1573 г., в своих «Записках» что царица Анастасия «оставила ему двух сыновей - Ивана и Федора» (Джером Г., 1990)

В исторической литературе достаточно подробно рассматривается ситуация ноября-декабря 1560 г., когда находясь вместе с мужем в Можайске Анастасия Романовна серьезно заболела: «А се грех наших ради царица недомогающая» (Львовская ..., 1999), а «в лето 7068 (7 августа 1560 г.) преставися царица Анастасия» (Пискаревский ..., 1955). После ее смерти остались два сына - Иван семи лет и Федор «на четвертом году».

На протяжении десятилетий в исторической литературе неоднократно поднимался вопрос о том, что послужило причиной столь ранней смерти молодой царицы Анастасии. Многим ее современникам смерть царицы казалась неестественной, насильственной. Одним из первых подобную версию по этому поводу высказал в своих мемуарах человек, находившийся в 1565-1576 гг. в России, в Москве, в числе опричников - это немец Генрих Штаден. Он и приводит версию об отравлении молодой жены Ивана Грозного (Г. Штаден, 2002). Родня царицы Анастасии, стремившаяся сохранить свое положение при московском дворе, обвинила в ее смерти ближних к Грозному людей – протопопа Благовещенского собора Сильвестра и главу правительства, просвещенного и книжного человека Алексея Адашева.

Между тем в исторической литературе XIX-XX в. отношение к смерти первой русской царицы и ее причинам представлено в двух вариантах. По первой версии Анастасия Романовна погибла в результате отравления (Биркин, 2002). По второму варианту молодая царица умерла в результате истощения организма из-за частых родов (Скрынников, 1975; Флоря, 1999;

Йена, 2006; Безелянский, 2003). Некоторые историки называют целый «букет» причин смерти Анастасии - это малокровие, истощение, частые роды и даже климат (И. Мадариага, 2007) - невероятная смесь! Особенно удивляет указание на плохой климат средней полосы России, отнюдь не гибельный, как мы знаем, для ее жителей.

Таким образом, не одно столетие вопрос о причинах смерти русской царицы Анастасии оставался открытым. Все встало на свои места после проведения натуральных и специальных исследований волос и других материалов из саркофага царицы. Эксперт-криминалист (химик) выяснила, что эта молодая женщина была отравлена сулемой, то есть, солями ртути (Воронова, Панова, 1998; Панова, 1998). Полученные результаты не оставляют никаких сомнений - смерть молодой Анастасии Романовны была насильственной. Но если кто-то хотел таким путем удалить представителей клана Захарьиных от русского трона, то сделать это не удалось. Наоборот, брат царицы Анастасии и другие ее родственники даже укрепили свои позиции в окружении царя Ивана, успешно обвинив в смерти царицы своих конкурентов в борьбе за влияние на Ивана IV.

В заключение следует отметить, что люди долго не забывали молодую царицу Анастасию; память о ней сохранилась в народном творчестве – песнях и легендах. Потомки воздали должное первой русской царице Анастасии Романовне. На знаменитом памятнике «Тысячелетие России», открытом в Великом Новгороде в 1862 г., среди 129 бронзовых фигур российских исторических деятелей размещены только четыре женских образа. Среди них есть и первая русская царица Анастасия. Кстати, ее мужу, царю Ивану Грозному, места на этом монументе не нашлось.



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Биологический возраст.

Определение пола производилось по традиционным антропологическим методикам (Алексеев, 1966; Buikstra, Ubelaker et al., 1994). Определение возраста проводилось по степени зарастания (облитерации) швов черепа, признакам на тазовых костях, признакам на других костях посткраниального скелета, а также по степени стертости зубов (Алексеев, 1966; Добряк, 1960; Никитюк, 1960а, 1960б; Пашкова, 1958; Buikstra, Ubelaker et al., 1994; Ubelaker, 1978).

Биологический возраст по степени зарастания швов черепа.

Начинается зарастание с внутренней поверхности черепа височной части венечного шва, остальные швы открыты. Общая оценка биологического возраста по облитерации швов – 20-25 лет.

Биологический возраст по стертости зубных коронок.

Материал и его состояние. Сохранился верхнечелюстной альвеолярный отросток. Сохранились постоянные правые I<sup>2</sup>, C, P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup>. Посмертно потерян правый I<sup>1</sup>. С левой стороны челюсти сохранились постоянные левые P<sup>1</sup>, P<sup>2</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup>. Посмертно потеряны левые I<sup>1</sup>, I<sup>2</sup>, Cв. По характеру стертости возраст определяется в интервале 20-25 лет.

Сколотость эмали на постоянных зубах верхней челюсти. На коронке правого I<sup>2</sup> сколота эмаль по режущему краю. Полностью сколота эмаль до дентинного слоя с мезиальной и дистальной сторон коронки по всей высоте, начиная от эмалево-цементной границы до режущего края. В результате зуб принимает штифтовидную форму. На коронке правого верхнего клыка (C) эмаль сколота на дистальной стороне, начиная примерно от середины высоты коронки до эмалево-цементной границы. На вестибулярной стороне коронки (C) сколот узкий участок эмали на границе с мезиальной поверхностью. На коронке правого верхнего премоляра (P<sup>1</sup>) сколота вся лингвальная поверхность и вершина лингвального бугорка до эмалево-цементной линии. Большая часть вестибулярной стороны коронки сколота в виде клина, направленного к вершине вестибулярного бугорка. На коронке левого верхнего премоляра (P<sup>1</sup>) эмаль сколота до

дентинного слоя на всей вестибулярной и части мезиальной поверхностях, включая вершину вестибулярного бугорка. Также сколота эмаль вдоль эмалево-цементной границы вокруг коронки в виде тонкого пояска. На коронке правого верхнего премоляра ( $P^2$ ) сколота эмаль на всей вестибулярной поверхности, включая главный бугорок. На коронке левого верхнего премоляра ( $P^2$ ) сколов нет. На коронке верхнего правого первого моляра ( $M^1$ ) сколота вся эмаль на лингвальной и вестибулярной поверхностях коронки, включая вершины и часть поверхностей протоконуса и метаконуса ( $Pr$  и  $Me$ ). На коронке верхнего левого первого моляра ( $M^1$ ) с вестибулярной стороны коронки сколота эмаль на параконусе ( $Pa$ ). С лингвальной стороны коронки сколота эмаль на эмалево-цементной линии в виде округлых участков до середины высоты коронки. На коронке верхнего правого второго моляра ( $M^2$ ) эмаль сколота вдоль пришеечной части лингвальной стороны. На вестибулярной стороне сколот участок эмали от эмалево-цементной границы до середины вестибулярной поверхности протоконуса ( $Pr$ ). На верхнем втором левом моляре ( $M^2$ ) сколотость эмали на вестибуло-дистальной стороне коронки затрагивает область метаконуса ( $Me$ ) и часть редуцированного гипоконуса ( $Hu$ ). На верхнем правом третьем моляре ( $M^3$ ) эмаль сколота на лингвальной части коронки до середины ее высоты, начиная от эмалево-цементной границы. Аналогичная картина наблюдается на вестибулярной поверхности коронки зуба. На верхнем левом третьем моляре ( $M^3$ ) сколотая часть эмали опоясывает коронку зуба по пришеечной линии.

Стертость эмали на зубах верхней челюсти А.Р. Кошкиной-Захарьиной-Юрьевой. На коронке верхнего правого второго резца ( $I^2$ ) на оставшихся от сколов частях эмали коронки следов стертости нет. На коронке верхнего правого клыка ( $C$ ) следов стертости эмали нет. На оставшихся от сколов частях коронки обоих правых верхних премоляров ( $P^1$  и  $P^2$ ) следов стертости нет. На коронке верхнего левого первого премоляра ( $P^1$ ) легкая поверхностная стертость эмали отмечается на вершине лингвального бугорка. На коронке верхнего левого второго премоляра ( $P^2$ ) находятся две маленькие точки стертости на поверхности вестибулярного бугорка и отмечается сглаженность вершины лингвального бугорка коронки. На правом верхнем первом моляре ( $M^1$ ) стерта эмаль на окклюзивной поверхности в области вершин параконуса и метаконуса ( $Pa$  и  $Me$ ) до преддентинного слоя. На вершинах протоконуса и гипоконуса ( $Pr$  и  $Hu$ ) отмечается поверхностная стертость эмали без следов дентина. На левом верхнем первом моляре ( $M^1$ ) легкая начальная стадия стертости эмали намечается на метаконусе ( $Me$ ) и на вершинах гипоконуса ( $Hu$ ) и протоконуса ( $Pr$ ). На правом верхнем втором моляре ( $M^2$ ) наблюдается поверхностная стертость эмали на вершине протоконуса  $Pr$  и его боковых мезиальном и дистальном ребрах. Поверхностная стертость распространена на поверхности метаконуса ( $Me$ ). На левом верхнем втором моляре ( $M^2$ ) легкая поверхностная стертость эмали фиксируется на дистальном ребре вершины параконуса ( $Pa$ ) и на вершине протоконуса ( $Pr$ ). На правом верхнем третьем моляре ( $M^3$ ) поверхностная стертость эмали затронула только вершину протоконуса ( $Pr$ ). На левом верхнем третьем моляре ( $M^3$ ) стертости практически отсутствует.

Биологический возраст по некоторым признакам посткраниального скелета.

Позвонки полностью сформированы. Старческих изменений не отмечено. Позвонки довольно молодые.

Крестец – морфологически недоразвит. Последний позвонок еще не прирос к четвертому крестцовому позвонку. Кроме того, еще не полностью прирос краевой валик к переднему краю первого крестцового позвонка в области мыса. Видна граница срастания. Таким образом, данному индивиду было немного меньше 25 лет.

Ключицы. Суставные поверхности приросли. Имеется щель в области прирастания грудинной суставной поверхности у правой кости. Возраст ключиц можно оценить – около 25 лет. Лопатки полностью сформировались.

Грудина и ребра полностью сформированы. Возрастные изменения не отмечены. Кости молодые.

Тазовые кости. Картина ушковидных поверхностей выглядит на возраст 24-25 лет, структура симфизиальных поверхностей указывает на возраст не старше 27 лет. Одновременно к тазовым костям уже полностью приросли подвздошный гребень, седалищный бугор и нижняя область ветви седалищной кости и нижней ветви лобковой кости, приросли также седалищная ость и все подвздошные ости. То есть, данной женщине было больше 22-23 лет. Эпифизы и апофизы длинных костей полностью приросли к диафизам.

По совокупности признаков биологического возраста на костях посткраниального скелета на момент смерти Анастасии Романовне было примерно 23-24 года.

Таким образом, признаки, связанные с зарастанием швов на черепе, одонтологические показатели и признаки на костях посткраниального скелета, в том числе тазовых костях, указывают на биологический возраст смерти Анастасии Романовны – 22-24 лет (рисунок 1).

#### Краниология.

Череп царицы имеет довольно плохую сохранность (мозговая коробка и альвеолярный отросток верхней челюсти). В мозговой коробке отсутствовали левая височная кость и часть левой теменной. Данные фрагменты были восстановлены при помощи восковой мастики (рисунок 2(а-в), 3(а, б)).

Исследование проводилось по классической краниологической программе (Алексеев, Дебец, 1960). Результаты краниологического исследования представлены в таблице 1.



Рисунок 1. Скелетные останки царицы Анастасии Романовны, первой жены Ивана Грозного.



Рисунок 2. Мозговая коробка царицы Анастасии Романовны. а) вид спереди, б) вид сбоку, в) вид сзади.



Рисунок 3. Фрагментарные верхние челюсти царицы Анастасии Романовны. а) вид спереди, б) вид снизу.

**Таблица 1.**

**Краниологические характеристики царицы Анастасии Романовны.**

| №  | Признак                  | Размер  |
|----|--------------------------|---------|
| 1  | Продольный диаметр       | 174     |
| 8  | Поперечный диаметр       | 131 (?) |
| 17 | Высотный диаметр         | 119     |
| 5  | Длина основания черепа   | 98      |
| 9  | Наименьшая ширина лба    | 99(?)   |
| 10 | Наибольшая ширина лба    | 122(?)  |
| 11 | Ширина основания черепа  | 124 (?) |
| 12 | Ширина затылка           | 107     |
| 29 | Лобная хорда             | 106     |
| 30 | Теменная хорда           | 104     |
| 31 | Затылочная хорда         | 88      |
| 26 | Лобная дуга              | 123     |
| 27 | Теменная дуга            | 118     |
| 28 | Затылочная дуга          | 106     |
| 25 | Сагиттальная дуга        | 350     |
| 60 | Длина альвеолярной дуги  | 55      |
| 61 | Ширина альвеолярной дуги | 56      |
| 62 | Длина неба               | 39      |
| 63 | Ширина неба              | 33      |

(?) после цифры означает, что размер при взятии попадает на реконструируемую часть и может быть приблизительным.

Мозговая коробка Анастасии Романовны имеет близкие к средним размеры по величинам горизонтальной окружности через офрион и поперечной дуги. Сагиттальная дуга имеет большие размеры для женщин, то есть череп довольно протяжён.

Форма черепной коробки при взгляде сверху пентагоноидная (пятиугольная) - наибольшая ширина черепа сдвинута назад и падает на заднюю треть. Довольно сильно развиты лобные

и особенно теменные бугры. Именно их развитие и определяет пяти-угольную форму мозговой коробки. Череп царицы может быть описан как удлинённый и относительно узкий – долихокраний. Высотно-продольный указатель очень малый свидетельствует о хамекрании. В категорию тапейнокраний черепов попадает он по высотно-поперечному указателю. Оба показателя говорят об относительно невысоком черепе. Указатели краниофациальных характеристик представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Указатели краниофациальных характеристик**

|       |                                     |      |
|-------|-------------------------------------|------|
| 8/1   | Черепной указатель                  | 75,3 |
| 17/1  | Высотно-продольный указатель        | 68,4 |
| 17/8  | Высотно-поперечный указатель        | 90,8 |
| 29/26 | Указатель кривизны лобной кости     | 86,2 |
| 30/27 | Указатель кривизны теменной кости   | 88,1 |
| 31/28 | Указатель кривизны затылочной кости | 83,0 |
| 9/8   | Лобно-поперечный указатель          | 75,6 |
| 12/8  | Затылочно-поперечный указатель      | 81,2 |

Лоб прямой и визуально довольно узкий. Абсолютные размеры наименьшей и наибольшей ширины лба входят в категорию очень малых. По лобно-поперечному указателю череп микроземный (узколобый). Угол профиля лба от назина малый, от глабеллы - средний, то есть лоб имеет малый наклон. Лобно-скуловой указатель средний. По достаточно низкому указателю кривизны лобной кости можно сделать вывод о довольно сильном ее изгибе. Развитие надпереносья оценивается в три балла по шестибальной шкале Брока. Надбровные дуги (тип I) – едва заметные возвышения справа и слева от глабеллы.

Теменные бугры расположены высоко. Относительно низкий указатель кривизны теменных костей говорит о небольшом радиусе изогнутости их. Сосцевидные отростки довольно крупные для женщин, имеют длину около 2 см. и оцениваются баллом 2.

Затылок среднеширокий. Угол перегиба затылка очень малый, что указывает на сильный ее перегиб и уплощенность нижней чешуи затылочной кости. Сильное развитие имеет верхняя выйная линия (*linea nuchae superior*), которая наблюдается в виде валика с возвышением в сагиттальной плоскости (*protuberantia occipitalis externa*).

Таким образом, описание краниологических характеристик ярко показывает нам принадлежность царицы Анастасии Романовны к средневропейскому антропологическому типу европеоидной расы. Именно этот тип характеризуется мезокранией, грацильностью, узколицестью, резкой горизонтальной профилированностью и средневысоким и узким носом.

#### ОДОНТОЛОГИЯ.

Морфология зубов верхней челюсти царицы А.Р. Кошкиной-Захарьиной-Юрьевой. Зубная дуга верхней челюсти имеет параболоидную форму. На верхнем втором правом резце (I<sup>2</sup>) лингвальная поверхность практически не вогнута. Лингвальный бугорок не развит (балл 0). Вестибулярная поверхность верхнего правого клыка (C) овоидной формы. Вершина умеренно развитого главного бугорка режущего края отклонена к центру. Лингвальный бугорок практически не развит. Главный гребень лингвальной поверхности крайне слабо выражен. Уровень развития боковых гребней оценивается баллом 1. Лингвальная поверхность не вогнута. На вестибулярной поверхности правого верхнего первого премоляра (P<sup>1</sup>) борозды образуют узор по варианту 6. Это указывает на умеренную степень дифференцированности коронки. Главный

гребень вестибулярного бугорка четко выражен. Вестибулярный и лингвальный бугорки соизмеримы (балл 2). На поверхности левого верхнего первого премоляра ( $P^1$ ) соотношение вестибулярного и лингвального бугорков оценивается балом 1. Это означает меньшие размеры лингвального бугорка по сравнению с вестибулярным. Узор борозд также свидетельствует о слабой дифференцированности окклюзивной поверхности коронки (вариант 3). Со стороны мезиовестибулярного и вестибулодистального углов фиксируются бугорки мезиостиль и дистостиль, придающие коронке несколько угловатые очертания. На поверхности коронки верхнего правого второго премоляра ( $P^2$ ) соотношение вестибулярного и лингвального бугорков оценивается баллом 2. Умеренный уровень дифференциации коронки определяется по характеру узора борозд на ее поверхности (вариант 5). На окклюзивной поверхности второго левого верхнего премоляра ( $P^2$ ) складывается картина аналогичная описанной на предыдущем зубе. Соотношение размеров бугорков соответствует баллу 2.

На верхнем правом первом моляре ( $M^1$ ) гипоконус не редуцирован (4). Он практически вдвое больше метаконуса  $Hu > Me$ . Присутствует бугорок Карабелли (балл 1). Между параконусом ( $Pa$ ) и протоконусом ( $Pr$ ) просматривается трансверсальный гребень (эпикриста) с легкой стертой эмалью. Он опоясывает в виде подковы область треугольного сегмента с гипопластическими нарушениями эмали. На параконусе отмечается вариант  $2Pa$  (II),  $1Pa(2)$ . Центр коронки от протоконуса ( $Pr$ ) к метаконусу ( $Me$ ) пересекает мощный косой гребень (плагнокриста). В его центральной области локализуется бугорок плагнокристулос (метаконустулос). Межбугорковые борозды очень глубокие, поверхность коронки правого  $M1$  сильно дифференцирована. На верхнем левом первом моляре ( $M1$ ) гипоконус слабо редуцирован (4-). Оба дистальных бугорка коронки примерно равны ( $Me \sim Hu$ ). Присутствуют элементы ложной задней ямки. В мезиальной части коронки фиксируется передняя ямка и гребень эпикриста. Центральную часть коронки зуба пересекает косой гребень (плагнокриста). На окклюзивной поверхности фиксируются два одонтоглифических признака  $2Pa$  (II),  $2Pr$  (II). На верхнем правом втором моляре ( $M2$ ) усиливается редукция гипоконуса (балл 3+). Бугорок Карабелли отсутствует. Коронка слабо дифференцирована. На верхнем левом втором моляре ( $M2$ ) редукция гипоконуса выражается баллом 3+. Бугорок Карабелли отсутствует (балл 0). Метаконус намного превосходит гипоконус  $Me > Hu$ . Отмечаются одонтоглифические варианты  $1Pa(2)$ ,  $2Pa(II)$ ,  $1Me(I)$ ,  $2Me(III)$ . На верхнем правом третьем моляре ( $M^3$ ) редукция гипоконуса оценивается баллом 3+. Правда, гипоконус настолько мал, что его редукция может оцениваться условным баллом (3?). Бугорок Карабелли оценивается баллом 2. Из одонтоглифических признаков фиксируются  $1Pa$  (2),  $2Pa$  (II),  $2Pr$  (fc). На параконусе ( $Pa$ ) правого третьего моляра ( $M^3$ ) выделяются мощный главный гребень, а также дополнительные дистальный и мезиальный гребни. Последний формирует вестибулярный элемент эпикристы. На верхнем левом третьем моляре ( $M^3$ ) гипоконус заметно редуцирован до очень маленького бугорка (балл 3+). На поверхности протокуса ( $Pr$ ) хорошо представлены главный и дистальный гребни. Бугорок Карабелли отсутствует (балл 0). Из одонтоглифических признаков прослеживаются  $1Pa$  (3),  $2Pa$  (II),  $1-2Pr$  (D)/fc,  $1Me$  (I),  $2Me$  (fc). Поверхность этого зуба более складчатая по сравнению с первым и вторым молярами  $M^1$  и  $M^2$ . В целом окклюзивная поверхность всех зубов верхней челюсти умеренно усложнена, за исключением высоко дифференцированного первого правого моляра ( $M^1$ ) и верхнего левого третьего моляра ( $M^3$ ).

Программа изучения особенностей зубов включала также проведение одонтометрического анализа. Измерялись длина коронок зубов (мезиодистальный диаметр MD) и ширина коронок зубов (вестибулолингвальный диаметр VL). Результаты приводятся в таблице 3.

Таблица 3. Одонтометрические данные по верхней челюсти находки.

|         | Правая сторона |                |                |                | Левая сторона  |                |                |                |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|         | C              | M <sup>1</sup> | M <sup>2</sup> | M <sup>3</sup> | P <sup>2</sup> | M <sup>1</sup> | M <sup>2</sup> | M <sup>3</sup> |
| MD      | 6,6            | 10,2с          | 10,0б          | 10,0           | 6,0            | 10,0с          | 10,0б          | 9,2            |
| VL      | 7,5            | -              | 10,8м          | 11,5           | 8,8            | 10,6м          | 10,6м          | 11,2           |
| Mo cor  | 7,0            | -              | 10,4           | 10,7           | 7,4            | 10,3           | 10,3           | 10,4           |
| In cor  | 113, 6         | -              | 108,0          | 115,0          | 146,7          | 106,0          | 106,0          | 121,7          |
| In3(MD) |                |                | 98,0           |                |                | 100,0          |                |                |
| In3(VL) |                |                | -              |                |                | 100,0          |                |                |
| In3(Mo) |                |                | -              |                |                | 100,0          |                |                |

Результаты по относительным показателям (индексы коронок, модули коронок, третьи стэп-индексы) рассматриваются по левой стороне, так как на правой стороне не определен вестибулолингвальный размер первого моляра (M<sup>1</sup>). По величинам модуля коронки (Mo cor) зубы относятся к микродонтной категории. Величина индекса коронки (In cor) на левом M<sup>1</sup> (106,0) соответствует современным показателям. Об этом же свидетельствуют величины третьего степ-индекса (100,0). Вместе с тем величины третьего степ-индекса, взятые в соотношении со значениями модуля [In3(Mo)] показывают незначительную матуризованность по показателям массивности коронки на левой стороне (слабое уклонение в сторону мужских параметров). В данном случае не исключается предположение об эффекте билатеральной метрической асимметрии, связанной, в высокой степени, с проявлениями индивидуальной изменчивости. Косвенным подтверждением этого является микродонтность зубов, что характерно преимущественно для лиц женского пола с учетом индивидуальных вариаций.

Морфологические особенности зубной системы находки позволяют составить представления о тенденциях соотношения консервативных (архаичных) и «эволюционно прогрессивных» (современных) признаков в рассматриваемом одонтологическом комплексе. К числу архаичных относятся: 1. наличие мезиостиля и дистостиля на верхнем левом премоляре (P<sup>1</sup>); 2. большие размеры гипоконуса по сравнению с метаконусом (Hy>Me) на правом M<sup>1</sup>; 3. наличие бугорка плагиоконулюса (метаконулюса) в области косоугольного гребня на правом M<sup>1</sup>; 4. элементы ложной задней ямки на левом M<sup>1</sup>; 5. передняя ямка (fovea anterior) на левом M<sup>1</sup>; 6. косяк гребень на левом M<sup>1</sup>; 7. вариант 2Pa (II) на левом M<sup>1</sup>, на левом M<sup>2</sup>, на правом M<sup>3</sup>, на левом M<sup>3</sup>; 8. высокая степень дифференцированности коронки и глубокие межбугорковые борозды на правом M<sup>1</sup> и левом M<sup>3</sup>.

К «эволюционно прогрессивным» или современным признакам относятся: 1. слабая или умеренная дифференцированность окклюзивной верхних премоляров; 2. тенденции к редукции гипоконуса, начиная от первого левого моляра (балл 4-) до третьих моляров, на которых фиксируется очень сильная степень редукции (балл 3+) до полного отсутствия гипоконуса (балл 3); 3. слабая или умеренная степень дифференциации окклюзивной поверхности коронок на вторых и одном из первых моляров; 4. неглубокие межбугорковые борозды на этих же зубах; 5. большие размеры метаконуса по сравнению с гипоконусом (Me>Hy) на втором левом моляре (M<sup>2</sup>); 6. величины индексов коронки на левом M<sup>1</sup> соответствуют размаху современных показателей; 7. по величинам модулей коронок констатируется современное соотношение в ряду моляров M<sup>1</sup>=M<sup>2</sup>>M<sup>3</sup>.

**ОСТЕОЛОГИЯ. ОСТЕОМЕТРИЯ.**

Посткраниальный скелет имеет хорошую сохранность, он практически полный, отсутствуют лишь некоторые ребра, правый надколенник и некоторые кости стоп и кистей.

Было проведено измерение костей посткраниального скелета по стандартной остеометрической программе с некоторыми нашими добавлениями. Способ тех или иных измерений костей скелета основывался на правилах, описанных в работе В.П. Алексеева «Остеометрия» (Алексеев, 1966). В таблице 4 приведен основной остеометрический бланк с результатами измерений посткраниального скелета Анастасии Романовны.

**Таблица 4. Результаты измерений посткраниального скелета (основной бланк) (в мм).**

| Ключица  | правая | левая | Крестец                                  | правая | левая |
|--|--------|-------|--|--------|-------|
| 1. Наибольшая длина                                      | 129,0  | 130,0 | 2.Передняя прямая длина                  | 107,0  |       |
| 6. Окружность середины диафиза                           | 31,0   | 31,0  | 5.Передняя прямая ширина                 | 105,5  |       |
| Лопатка  |        |       | 1.Дуговая длина                          | 111,0  |       |
| 1.Морфологическая ширина (высота)                        | 143,5  | 138,0 |  |        |       |
| 2.Морфологическая длина (ширина)                         | 81,5   | 81,5  | Таз                                      |        |       |
| 12.Длина суставной впадины / 13.Ширина суставной впадины |        |       | 2.Наибольшая ширина таза                 | 269,0  |       |
| 11. Наибольшая длина коракоида                           | 40,0   | 40,0  | 1.Высота таза                            | 174,0  | 175,0 |
| Плечевая кость   |        |       | 9.Высота подвздошной кости               | 113,0  | 114,0 |
| 1.Наибольшая длина                                       | 300,0  | 300,5 | 15.Высота седалищной кости               | 67,0   | 66,5  |
| 2.Вся длина  | 295,0  | 296,0 | 17.Длина лобковой кости                  | 81,5   | 81,8  |
| 3. Верхняя эпифизарная ширина                            | 45,0   | 44,0  | 12.Ширина подвздошной кости              | 150,0  | 152,0 |
| 4. Нижняя эпифизарная ширина                             | 50,0   | 50,2  | 22.Наибольший диаметр вертлужной впадины | 49,0   | 50,0  |
| 5.Наибольший диаметр середины диафиза                    | 19,0   | 18,0  | 18. Высота передней поверхности симфиза  | 31,0   | 32,0  |
| 6.Наименьший диаметр середины диафиза                    | 14,0   | 13,2  | Наибольшая высота ушковидной поверхности | 46,0   | 46,6  |
| 7а.Окружность середины диафиза                           | 53,0   | 51,5  | Бедренная кость                          |        |       |
| 7.Наименьшая окружность диафиза                          | 51,0   | 51,0  | 1.Наибольшая длина                       | 422,0  | 430,0 |
| 10. Вертикальный диаметр головки                         | 41,0   | 41,0  | 2.Длина в естественном положении         | 420,0  | 426,0 |
| 9. Наибольшая ширина головки                             | 37,5   | 37,0  | 21.Мышцелковая ширина                    | 74,0   | 73,0  |
| Наибольшая ширина мышцелка                               | 38,0   | 38,5  | 6.Сагиттальный диаметр середины диафиза  | 24,0   | 24,5  |

**Таблица 4. Результаты измерений посткраниального скелета (основной бланк) (в мм), продолжение**

|   |           |           |   |       |       |
|---|-----------|-----------|---|-------|-------|
| 14. Ширина локтевой ямки                      | 24,0      | 23,0      | 7. Поперечный диаметр середины диафиза                    | 23,0  | 22,0  |
| Лучевая кость                                 |           |           | 10. Верхний сагиттальный диаметр                          | 23,0  | 22,0  |
| 1. Наибольшая длина                           | 222,5     | 220,5     | 9. Верхний поперечный диаметр диафиза                     | 25,0  | 25,0  |
| 4. Поперечный диаметр диафиза                 | 13,0      | 12,0      | 8. Окружность середины диафиза                            | 73,0  | 74,0  |
| 5. Сагиттальный диаметр диафиза               | 9,2       | 9,2       | 19. Ширина головки  | 42,0  | 41,5  |
| 3. Наименьшая окружность диафиза              | 35,0      | 34,5      | Большеберцовая кость                                      |       |       |
| 4(1). Ширина головки                          | 20,0      | 20,0      | 1а. Наибольшая длина                                      | 339,0 | 339,0 |
|   |           |           | 1. Полная длина   | 337,0 | 337,0 |
| Локтевая кость                                |           |           | 5. Наибольшая ширина верхнего эпифиза                     | 71,0  | 69,0  |
| 1. Наибольшая длина                           | 240,0     | 234,0     | 6. Наибольшая ширина нижнего эпифиза                      | 43,0  | 47,0  |
| 2. Физиологическая длина                      | 213,0     | 210,0     | 8. Сагиттальный диаметр середины диафиза                  | 25,0  | 25,3  |
| 11. Передн-задний диаметр диафиза             | 10,0      | 10,0      | 9. Поперечный диаметр середины диафиза                    | 17,0  | 17,0  |
| 12. Поперечный диаметр                        | 15,0      | 14,8      | 8а. Сагиттальный диаметр на уровне питательного отверстия | 29,0  | 29,0  |
| 13. Верхний поперечный диаметр                | 17,0      | 16,3      | 9а. Поперечный диаметр на уровне питательного отверстия   | 21,0  | 19,6  |
| 14. Верхний сагиттальный диаметр              | 20,0      | 20,5      | 10. Окружность середины диафиза                           | 66,0  | 67,0  |
| 3. Наименьшая окружность диафиза              | 31,0      | 30,5      | 10б. Наименьшая окружность диафиза                        | 61,0  | 62,0  |
| Локтевой отросток                             | 17,0/22,0 | 18,0/22,0 |   |       |       |
| Надколенник                                   |           |           | Малоберцовая кость  |       |       |
| 1. Наибольшая высота/<br>2. Наибольшая ширина | 37,0/37,0 | 36,0/37,3 | 1. Наибольшая длина                                       | 332,5 | 332,0 |
| Пяточная кость<br>(наибольшая длина)          | 75,5      | 76,0      |   |       |       |
| Таранная кость<br>(наибольшая длина)          | 54,0      | 54,0      |   |       |       |

Ниже приводим результаты измерений грудины, а также костей кистей и стоп царицы Анастасии. Эти результаты могут быть интересны для дальнейших исследований, в том числе сравнительных анализов. Кроме того, были измерены высоты тел позвонков. Результаты измерений приведены в таблице 6.

**Таблица 5. Результаты измерения грудины и некоторых трубчатых костей кистей и стоп (в мм).**

| Кость   | Правая сторона                         | Левая сторона  |
|---|--|----------------|
| <b>Грудина</b>  |  |                |
| 1. Общая длина грудины                                | 127,5                                  |                |
| 2. Длина рукоятки грудины                             | 41,0                                   |                |
| 3. Длина тела грудины                                 | 86,5                                   |                |
| 4. Наибольшая ширина рукоятки грудины                 | 54,0                                   |                |
| 6. Наименьшая ширина рукоятки грудины                 | 17,0                                   |                |
| 5. Наибольшая ширина тела грудины                     | 32,5                                   |                |
| Широтно-продольный указатель грудины (5/1)            | 25,49                                  |                |
| Широтно-продольный указатель тела грудины (5/3)       | 37,57                                  |                |
| <b>Кисть</b>  |  |                |
| Кости пясти, наибольшая длина                         |  |                |
| I пястная кость                                       | 44,2                                   | 44,2           |
| II пястная кость                                      | 66,0                                   | 67,0           |
| III пястная кость                                     | 62,0                                   | 62,5           |
| IV пястная кость                                      | 53,5                                   | 54,2           |
| V пястная кость                                       | 48,5                                   | 49,0           |
| Фаланги пальцев, наибольшая длина                     |  |                |
| I палец, проксимальная-медиальная-дистальная фаланги  | 29,2 – 21,0                            | 29,0 - 23,0    |
| II палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги  | - 23,1 -                               | 40,0 24,0 19,1 |
| III палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги | 44,5 27,5 18,0                         | 44,2 28,2 18,0 |
| IV палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги  | 41,2 26,3 -                            | 41,0 26,0 -    |
| V палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги   | 31,5 18,0 -                            | 32,0 18,0 -    |
| <b>Стопа</b>  |  |                |
| Кости плюсны, наибольшая длина                        |  |                |
| I плюсневая кость                                     | 61,0                                   | 63,0           |
| II плюсневая кость                                    | 69,2                                   | 70,0           |
| III плюсневая кость                                   | 63,0                                   | 64,0           |
| IV плюсневая кость                                    | 62,0                                   | 63,0           |
| V плюсневая кость                                     | Фрагмент со сломанной головкой<br>57,2 | 60,2           |
| Фаланги пальцев, наибольшая длина                     |  |                |
| I палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги   | 31,0 - -                               | 31,0 - -       |
| II палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги  | 28,0 - -                               | -              |
| III палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги | -                                      | 26,6 - -       |
| IV палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги  | -                                      | 24,3 - -       |
| V палец проксимальная-медиальная-дистальная фаланги   | -                                      | -              |

**Таблица 6. Результаты измерений передней высоты (1) тел позвонков.**

| Отдел позвоночника,<br>№ позвонка | Передняя высота | Отдел позвоночника,<br>№ позвонка | Передняя высота | Отдел позвоночника,<br>№ позвонка | Передняя высота |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| Шейный отдел                      |                 | Грудной отдел                     |                 | Поясничный отдел                  |                 |
| 2                                 | 1a 37,0         | 1                                 | 17,3            | 1                                 | 24,0            |
| 2                                 | 1b 23,0         | 2                                 | 16,5            | 2                                 | 25,8            |
| 3                                 | 14,0            | 3                                 | 18,7            | 3                                 | 25,6            |
| 4                                 | 14,0            | 4                                 | 17,5            | 4                                 | 25,3            |
| 5                                 | 11,5            | 5                                 | 17,7            | 5                                 | 25,8            |
| 6                                 | 14,0            | 6                                 | 17,6            |                                   |                 |
| 7                                 | 15,0            | 7                                 | 17,8            |                                   |                 |
|                                   |                 | 8                                 | 17,6            |                                   |                 |
|                                   |                 | 9                                 | 19,0            |                                   |                 |
|                                   |                 | 10                                | 20,0            |                                   |                 |
|                                   |                 | 11                                | 21,3            |                                   |                 |
|                                   |                 | 12                                | 21,7            |                                   |                 |

По результатам измерений скелета были рассчитаны следующие варианты индексов: индексы пропорций конечностей, индексы массивности и степени укрепленности костей, некоторые показатели таза и плеч, рассчитана прижизненная длина тела Анастасии Романовны, определены и некоторые другие показатели телосложения и размеров частей тела. Для определения длины тела при жизни мы воспользовались соответствующими формулами Пирсона и Ли, Дюпертой и Хеддена и Бунака (Алексеев, 1966). Индексы пропорций конечностей приведены в таблице 7.

**Таблица 7. Индексы пропорций конечностей, показателей таза и плеч.**

| Индекс                                   | Правая сторона | Левая сторона |
|--|----------------|---------------|
| Интермембральный индекс                  | 69,2           | 65,86         |
| Плече-бедренный индекс                   | 71,43          | 70,54         |
| Луче-плечевой индекс                     | 74,17          | 73,38         |
| Берцово-бедренный индекс                 | 80,24          | 79,11         |
| Луче-берцовый индекс                     | 66,02          | 65,43         |
| Ключично-плечевой индекс (1/2)           | 43,73          | 43,92         |
| Формы лопатки (2/1)                      | 56,79          | 59,06         |
| Ширина плеч (см)                         | 31,30          |               |
| Плече-ростовой индекс                    | 19,84          |               |
| Формы крестца (5/2)                      | 98,60          |               |
| Индекс степени изогнутости крестца (2/1) | 96,40          |               |
| Ширина таза (см)                         | 26,90          |               |
| Тазовый индекс (1/2)                     | 65,06          |               |
| Тазо-ростовой индекс                     | 17,05          |               |
| Тазо-плечевой индекс                     | 85,94          |               |
| Прижизненная длина тела                  | 157,8 см       |               |

Пропорции конечностей.

Для оценки индексов пропорций мы использовали сведения из научной литературы (Рогинский Я.Я., Левин М.Г., 1978; Хрисанфова Е.Н., 1978). Ширину плеч рассчитывали по формулам Д.И. Ражева (Ражев, 2003).

Согласно величине интермембрального индекса Анастасия Романовна характеризовалась относительно укороченными руками (величина индекса – немного ниже среднего), или же относительно удлинёнными нижними конечностями. При этом, плече-бедренный индекс оказался соответствующим несколько удлинённым плечам, в то время как луче-берцовый индекс очень невелик.

Луче-плечевой индекс характеризует соотношение длины предплечья к плечу в пользу плеча, то есть княгине было характерно относительно укороченное предплечье.

Величина берцово-бедренного индекса оказалась ниже среднего, то есть Анастасии Романовне были характерны немного укороченные голени.

Таким образом, по совокупности полученных величин индексов данная женщина соответствовала средне-континентальному морфологическому адаптивному типу.

У Анастасии Романовны можно отметить и абсолютно и относительно очень узкие плечи, а также очень узкие лопатки. Причем по величине указателя относительной ширины лопаток мы наблюдаем значения ниже минимальных для современного человека.

Обращает на себя внимание индекс относительной ширины таза. Имея достаточно большую абсолютную величину ширины таза, у данного индивида относительная величина запредельно мала. Это соответствует очень малой относительной величине высоты подвздошных костей, а в целом – очень низкому тазу с сильно развернутыми тазовыми костями. Следует при этом заметить, что крестец у княгини был очень узок, согласно широтно-высотному индексу, - долихохеричным.

**Таблица 8. Индексы массивности и укрепленности костей конечностей.**

| Индекс  | Правая сторона | Левая сторона |
|---|----------------|---------------|
| Массивности ключицы (6/1)                                 | 24,03          | 23,85         |
| Индекс прочности плечевой кости (7/1)                     | 17,0           | 16,97         |
| Индекс поперечного сечения диафиза плеча (6/5)            | 73,68          | 73,33         |
| Массивности лучевой кости (3/1)                           | 15,73          | 15,65         |
| Индекс сечения лучевой кости (5/4)                        | 70,77          | 76,67         |
| Массивности локтевой кости (3/2)                          | 14,55          | 14,52         |
| Индекс поперечного сечения диафиза локтевой кости (11/12) | 66,67          | 67,57         |
| Сечения верхней части диафиза локтя (платолении) (13/14)  | 85,0           | 79,51         |
| Массивности бедренной кости (8/2)                         | 17,38          | 17,37         |
| Индекс пилластрии бедра (6/7)                             | 104,35         | 111,36        |
| Индекс прочности бедра (6+7 / 2)                          | 11,19          | 10,92         |
| Индекс платиметрии бедра (10/9)                           | 92,0           | 88,0          |
| Высотно-широтный указатель надколенника                   |                |               |
| Широтный указатель надколенника (2/21 бедра)              |                |               |
| Массивности большеберцовой кости (10/1)                   | 19,58          | 19,88         |
| Массивности большеберцовой кости (10в/1)                  | 18,10          | 18,40         |
| Индекс расширенности середины диафиза (9/8)               | 68,0           | 67,19         |
| Индекс платикнемии большеберцовой кости (9а/8а)           | 72,41          | 67,59         |

Рассчитанная средняя прижизненная длина тела Анастасии Романовны составила 157,8 см, то есть, прижизненный рост княгини был немного выше среднего по рубрикации Р.Мартинна (цит. по Рогинскому, Левину, 1978).

В таблице 8 приведены результаты определения степени укрепленности (прочности) длинных костей и их отдельных структур.

Массивность скелета. Степень укрепленности костей.

Сравнительные данные и рубрикации некоторых индексов сечений заимствованы из научной литературы (Алексеев, 1966; Рогинский Я.Я., Левин М.Г., 1978; Хрисанфова Е.Н., 1978).

Массивность ключиц оценена, как немного ниже среднего. Плечевые и локтевые кости – выраженно грацильны, лучевые кости – средне-массивные.

У лучевых костей наблюдается средняя степень уплощенности диафиза и выступания межкостного края. Локтевые же кости – наоборот, сильно уплощены в средней части диафиза. При этом они также уплощены и в верхней части диафиза, но в поперечном направлении, причем левая кость – в значительной степени.

Бедренные и большеберцовые кости – выражено грацильны. При этом в средней части диафиза бедренные кости немного сплющены в поперечном направлении, и необходимо отметить, что шероховатая линия не имеет особого вклада в этом показателе, так как развита очень слабо (см. табл. 9). В верхней части диафиза бедренные кости – слабо-расширенные, а, следовательно, достаточно прочны, - эуримеричны. Большеберцовые кости в средней части диафиза – довольно грацильны, а выше, на уровне питательного отверстия, - или эурикнемичны, то есть, сильно расширены (правая кость), или мезокнемичны, - среднерасширены (левая кость).

В целом посткраниальный скелет можно охарактеризовать, как грацильный.

Остеоскопия.

В таблице 9 приведены результаты остеоскопии, то есть описания степени развития костного рельефа для прикрепления некоторых, наиболее важных мышц, кроме того, здесь приведены показатели фенетического описания особенностей костей. Для описания развития мышечного рельефа мы использовали схему В.Н Федосовой (Федосова, 1986) с нашими доработками. Описание особенностей костей базировалось на схемах, предложенных в работе В.П. Алексеева «Остеометрия» (Алексеев, 1966).

Мышечный рельеф костей рук развит крайне слабо. С одной стороны, это итог того, что царица, по-видимому, никогда не была занята физическим трудом. С другой стороны, поскольку царица была еще очень молодой (к моменту смерти), мышечный рельеф еще не сформировался, не развился, как могло быть позже. С третьей стороны, это еще и результат генетических особенностей.

Мышечный рельеф на скелете ног развит по-разному, чаще или слабо или умеренно, в особенности на большеберцовых костях. Интересно отметить сильнейшее развитие межвертельной линии, к которой прикрепляется подвздошно-бедренная связка, «подтягивающая бедро к тазу при различных сгибательных движениях в тазобедренном суставе. Кроме того, на обеих бедренных костях необычно сильно выражена ягодичная шероховатость, имеющая в своей структуре длинный, сильно выступающий, шероховатый валик, усиливающий прикрепление большой ягодичной мышцы, разгибающей бедро. Таким образом, можно констатировать состояние мышечного рельефа на скелете ног, соответствующее сильной натренированности мышц, обеспечивающих, прежде всего, сгибательно-разгибательные движения в тазобедренных суставах (например, при ходьбе и беге). Наличие в ягодичной шероховатости валика может служить признаком генетического родства и использоваться.

**Таблица 9. Оценка степени развития мышечного рельефа и особенности некоторых структур костей посткраниального скелета.**

| Кости и структуры   | Правая сторона                  | Левая сторона                   |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| Ключица   |                                 |                                 |
| Трапецевидная линия (форма)   | уплощенный овал                 | округлая                        |
| Конусовидный бугорок  | 1-                              | 1-                              |
| Лопатка   |                                 |                                 |
| Лопаточная вырезка  | 2                               | 2                               |
| Верхний край  | 4                               | 4                               |
| Латеральный край  | почти амфи- маргинальный        | дорзо-маргинальный              |
| Форма нижней части латерального края (оценка по нашей 5-балльной системе) | 2 (округлый, слабо выступающий) | 2 (округлый, слабо выступающий) |
| Подсуставная область  | шероховатость                   | шероховатость                   |
| Сочленовная впадина   | 2                               | 2                               |
| Лопаточная ость   | 2                               | 2                               |
| Плечевая кость  |                                 |                                 |
| Малый бугорок   | 1                               | 1                               |
| Межбугорковая борозда   | 1                               | 1                               |
| Дельтовидная шероховатость  | 1-                              | 1-                              |
| Гребень большого бугорка  | 1                               | 1                               |
| Гребень малого бугорка  | 1-                              | 1-                              |
| Гребень супинатора  | 1-2                             | 1-2                             |
| Лучевая кость   |                                 |                                 |
| Лучевая шероховатость   | 1                               | 1                               |
| Межкостный край   | 1                               | 1                               |
| Форма межкостного края  | вогнутый                        | вогнутый                        |
| Бугорки и бороздки сзади на нижнем конце                                  | 1-2                             | 1-2                             |
| Локтевая кость  |                                 |                                 |
| Локтевая бугристость  | 1                               | 1                               |
| Гребень супинатора  | 1                               | 1                               |
| Гребень пронатора   | 2+                              | 2+                              |
| Задний край   | 1                               | 1                               |
| Межкостный край   | 2                               | 2                               |
| Бедренная кость   |                                 |                                 |
| Большой вертел  | 1                               | 1                               |
| Малый вертел  | 1-2 уплощенный                  | 1-2 уплощенный                  |
| Межвертельный гребень   | 2                               | 2                               |
| Межвертельная линия   | 3                               | 3                               |
| Шероховатая линия ( <i>Linea aspera</i> )                                 | 1                               | 1                               |
| Ягодичная шероховатость   | 3                               | 3                               |
| Развитие надмышцелков (медиальн/латеральн)                                | 2                               | 2                               |
| Большеберцовая кость  |                                 |                                 |
| Большеберцовая бугристость  | 1                               | 1                               |

**Таблица 9. Продолжение. Оценка степени развития мышечного рельефа и особенности некоторых структур костей посткраниального скелета.**

|  |    |    |
|--|----|----|
| Передний край                            | 2  | 2  |
| Межкостный край                          | 1- | 1- |
| Линия камбаловидной мышцы                | 1- | 1- |
| Бугорки и бороздки на нижнем конце сзади | 1  | 1  |

Патологии, аномалии и некоторые особенности скелета.

Патологии на зубах. Патология на зубах верхней челюсти. На правом верхнем третьем моляре М3 на протоконусе (Pr) в области лингвально-дистального перегиба коронки на среднем уровне высоты коронки отмечается темнопигментированное пятно на эмали. Это начальная стадия кариеса эмали коронки характерной локализации, то есть на интерпроксимальных поверхностях. Констатируется точечная форма гипоплазии на окклюзивной поверхности моляров. На правом моляре (М1) в мезиальном отделе коронки выделяется сегмент треугольной формы, вершина которого начинается в области центральной ямки, а широкое основание является практически мезиальным гребнем. Его поверхность полностью гипоплазирована. Отмечается также неровность и некоторое разрастание края альвеолярных ячеек, особенно на левой стороне челюсти. Заметно увеличение пародонтальных костных карманов в пришеечных участках коронок. Верхние моляры выступают из альвеолярных ячеек, что приводит к обнажению корней особенно на правой стороне в интервале I2 – М2. На правом верхнем клыке (С) фиксируется линейная гипоплазия с расположением борозд от вершины главного бугорка режущего края на вестибулярной поверхности коронки вниз, по направлению к эмалево-цементной линии. Этот участок занимает примерно 1/4 высоты коронки клыка. На соседнем правом верхнем латеральном резце (I2) наблюдается аналогичная патология, площадь участка которой распространяется от режущего края примерно до 1/3 высоты коронки.

Патологии и аномалии на посткраниальном скелете.

Позвоночник. В шейном отделе – шесть обычных шейных позвонков со всеми особенностями и седьмой позвонок - необычный. У шестого позвонка слегка раздвоен остистый отросток. У 3-7 шейных позвонков выделяется краевой валик на телах, то есть прирос он относительно недавно, и данная женщина была, вероятно, моложе 25 лет. Как было сказано, седьмой шейный позвонок – необычный. У позвонка нет отверстий поперечных отростков. Суставные отростки располагаются во фронтальной плоскости, как у грудных позвонков. На теле позвонка вблизи дуги находятся справа и слева маленькие реберные ямки (справа – более четкая). Размер правой реберной ямки: 6мм X 4,3 мм. Размер левой реберной ямки на 7 шейном позвонке: 6мм X 4,5мм., края нечеткие. На левом поперечном отростке имеется четкая реберная ямка размером 6мм X 7 мм. Реберных ямок на теле позвонка снизу – нет. Реберная ямка на правом поперечном отростке – нечеткая, или ее вообще нет, слева – наоборот, довольно крупная. Имеется меленькое ребро, которое хорошо сочленяется с правой реберной ямкой на теле седьмого шейного позвонка (рисунок 4). При этом до поперечного отростка это ребро никак не достает. Длина этого ребра 15 мм. Для сравнения, прямая длина настоящего первого правого ребра (сочленяющегося с 1 грудным позвонком) Анастасии Романовны составила 45,2 мм. Левое шейное ребро изогнуто, имеет прямую длину почти в два раза меньше, чем у правого ребра. Данное ребро имело соединение и с телом седьмого шейного позвонка и с поперечным отростком. Соединение с телом позвонка обоих шейных ребер, похоже, было суставным. Соединение левого ребра с поперечным отростком, вероятнее всего, было с помощью хряща, синхондрозом. Явление наличия шейных ребер – уникально, встречается крайне редко и считается аномалией и атавизмом.

Грудные позвонки. Первый позвонок выглядит как второй. Он не имеет реберных ямок справа и слева на теле примерно посередине, как должно быть у настоящего первого грудного позвонка. Данные ямки сильно смещены вверх, а истинные первые ребра прикрепляются своими головками в месте стыка с седьмым шейным позвонком. Точнее говоря, эти реберные ямки как бы загибаются верхней частью медиально. И не исключено, что доходили до межпозвоночного диска, и на нем было их продолжение (свободной небольшой частью, типа отростка). Снизу первый грудной позвонок, как и положено, с каждой стороны на теле имеет полуямку для головки второго ребра.

На пятом, шестом, седьмом и восьмом позвонках отмечаются признаки сильного артрита межпозвоночных суставов, а также артроза, что выражается в наличие гиперостоза вокруг суставных поверхностей. У шестого позвонка на левом верхнем суставном отростке, а также на правом нижнем суставном отростке восьмого грудного позвонка на суставной поверхности фиксируется еще и шлифовка. На девятом, десятом и одиннадцатом позвонках деформированы суставные отростки, имеется вокруг суставных поверхностей гиперостоз, что свидетельствует об артрозе соответствующих межпозвоночных суставов. У десятого позвонка также отмечаются признаки артрита правого верхнего межпозвоночного сустава.

Поясничные позвонки. Отмечаются признаки несильного остеоартрита межпозвоночных суставов третьего и четвертого позвонков. Сильно деформировано тело пятого поясничного позвонка – уменьшена высота тела спереди. Возможно, это как-то скоррелировано с широким тазом индивида. У этого же позвонка нижняя часть дуги (с нижними сочленовными и остистыми отростками) имеет синхондрозное соединение с остальной частью дуги (рисунок 5). У всех поясничных позвонков краевой кант тела прирос относительно недавно.

Крестец. Как будто не закончил развитие. Не прирос пятый позвонок (рисунок 6). Вообще он сильно отделен от остальной части крестца, похож на первый копчиковый позвонок, однако, копчиковые рога на нем позволяют говорить об этом позвонке именно как о пятом крестцовом. Нижние передние (тазовые) и задние крестцовые отверстия так и не сформировались (рис. 1, 6).

Ребра. Очень слабо уплощены (рисунок 7 (а, б)). По одному среднему ребру с каждой стороны было, вероятно, утеряно. Следует уточнить, что грудных позвонков было двенадцать, а ребер – одиннадцать.

Лопатки. Немного гипотрофирован медиальный край обеих лопаток (несколько вогнут), особенно у правой кости (рисунок 8).

Плечевые кости. Отклонен вперед нижний конец костей. На обеих костях имеются надблоковые отверстия (рисунок 9), что может в будущем послужить маркером-предположением генетического родства индивидов с другими индивидами. Величина отверстия у правой кости – 4,2 мм / 7,0 мм, у левой кости – 4,5 мм / 8,5 мм.

Лучевые кости. Имеется небольшой остеопороз (крибра) на шейке костей сзади.

Тазовые кости. Необычно низкие и широкие крылья подвздошных костей (рисунок 10).

Бедренные кости. Увеличена васкуляризация нижнего конца костей, но это нельзя считать остеопорозом. Скорее, это следствие гормональных изменений в организме женщин в соответствующем возрасте. Имеется также локальный остеопороз на шейке бедренных костей спереди.

Малоберцовые кости. Имеется пороз в ямках лодыжек. Пяточные и таранные кости – в небольшом остеопорозе.

Патологии и особенности черепа. На черепе на лобной кости имеется метопический шов (2а), идущий по всей лобной чешуе. Отмечается так же краудинг верхних резцов и клыков (3а,б).



*Рисунок 4. Вид на шестой и седьмой шейные и первый грудной позвонки, шейные ребра и первые истинные ребра царицы Анастасии Романовны.*



*Рисунок 5А. Несросшиеся верхняя и нижняя части пятого поясничного позвонка царицы Анастасии Романовны*



*Рисунок 5Б. Несросшиеся верхняя и нижняя части пятого поясничного позвонка царицы Анастасии Романовны*



*Рисунок 6. Крестец с не до конца приросшим пятым позвонком.*



*Рисунок 7. Ребра царицы Анастасии Романовны. а) правые ребра (включая шейное), б) левые ребра (включая шейное).*



*Рисунок 8. Лопатки с гипоплазированным медиальным краем царицы Анастасии Романовны.*



*Рисунок 9. Плечевые кости царицы Анастасии Романовны*



*Рисунок 10. Тазовые кости царицы Анастасии Романовны.*

#### Заключение.

Проведённое комплексное антропологическое исследование останков, идентифицированных как принадлежащие царице Анастасии Романовне (по тексту – А.Р. Кошкиной-Захарьиной-Юрьевой), позволило установить её биологический возраст, морфологические особенности черепа, зубной системы и посткраниального скелета, а также выявить ряд патологических изменений и аномалий развития.

На основании оценки облитерации черепных швов, степени стёртости зубов, состояния позвонков, крестца, тазовых костей и эпифизов длинных костей установлено, что возраст женщины на момент смерти составлял 22–24 года. Данный вывод согласуется с историческими сведениями о гибели царицы в молодом возрасте.

Краниологический анализ показал, что череп относится к средневропейскому антропологическому типу (долихокранная, хамекранная, тапейнокранная форма, узкий лоб, сильный перегиб затылка, хорошо выраженный затылочный рельеф). Размеры мозговой коробки близки к средним, сагиттальная дуга относительно велика. Череп реконструирован с использованием восковой мастики из-за отсутствия левой височной и части левой теменной кости. Одонтологическое исследование выявило параболоидную форму зубной дуги, микродонтию, сочетание архаичных (например, мезиостиль, дистостиль, крупный гипоконус на правом М<sup>1</sup>, бугорок Карабелли) и современных (редукция гипоконуса, слабая дифференцировка премоляров) признаков. Зафиксированы патологии: начальный кариес на правом М<sup>3</sup>, точечная гипоплазия эмали на молярах, линейная гипоплазия на клыке и резце, а также пародонтальные изменения (оголение корней).

Остеологическое исследование посткраниального скелета (сохранность хорошая, отсутствуют лишь отдельные рёбра, правая надколенник и некоторые кости стоп и кистей) позволило реконструировать прижизненную длину тела – 157,8 см (несколько выше среднего).

Пропорции конечностей (интермембральный индекс, плече-бедренный, луче-плечевой, берцово-бедренный, луче-берцовый) соответствуют среднеконтинентальному морфологическому адаптивному типу. Отмечены очень узкие плечи и лопатки, низкий и широкий таз с сильно развёрнутыми подвздошными костями, долихохеричный (узкий) крестец. Кости конечностей грацильны, индексы массивности ниже средних либо выражено низкие.

Мышечный рельеф на костях рук развит крайне слабо (отсутствие физических нагрузок, молодой возраст, возможно, генетические особенности), тогда как на костях ног отмечена умеренная или сильная развитость мест прикрепления мышц – особенно ягодичная шероховатость и межвертельная линия, что свидетельствует о тренированности мышц, обеспечивающих сгибательно-разгибательные движения в тазобедренных суставах (ходьба, бег).

Выявлены следующие патологии и аномалии:

- Аномалия шейного отдела: на VII шейном позвонке имеются рёберные ямки и рудиментарное правое шейное ребро длиной 15 мм (редкий атавизм). Имеется, вероятно, также и левое шейное ребро, сильно изогнутое и короче правого.
- Признаки остеоартрита и артроза межпозвоночных суставов грудного и поясничного отделов (гиперостоз, шлифовка суставных поверхностей, деформация отростков).
- Синхондроз дуги V поясничного позвонка.
- Незавершённое развитие крестца (не прирос V позвонок).
- Гиперплазия медиального края обеих лопаток.
- Наличие надблокового отверстия на обеих плечевых костях (потенциальный маркер генетического родства).
- Локальный остеопороз на шейке лучевых, бедренных, малоберцовых, пяточных и таранных костях, а также увеличенная васкуляризация нижнего конца бедренных костей (возможно, следствие гормональных изменений).
- На черепе: метопический шов на всём протяжении лобной чешуи, краудинг верхних резцов и клыков.

Итоговая идентификация – обнаруженные останки с высокой степенью достоверности соответствуют исторической личности царицы Анастасии Романовны (жены Ивана Грозного) по возрасту, полу, антропологическому типу, а также уникальным особенностям скелета (включая редко встречающиеся аномалии).

**БЛАГОДАРНОСТИ:** работа выполнена в рамках государственного задания Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН (НИР № 4 «Закономерности популяционной дифференциации человечества в пространстве и времени»); Боруцкой С.Б. работа выполнена в рамках государственного задания «Формирование некоторых морфофункциональных особенностей человека в фило- и онтогенезе» (госбюджет, раздел 0110 (для тем по госзаданию), номер 01-1-21, номер ЦИТИС 121031600200-2).



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акты русского государства. Архивы московских монастырей и соборов. XV – начало XVII вв. М. 1998. № 47. С. 135.
2. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. 1960. 128 с.
3. Алексеев В. П. Остеометрия. М., 1966. 250 с.
4. Безелянский Ю. Жизнь и гибель принцесс. М. 2003. С. 58.
5. Воронова Н. В., Панова Т. Д. Наветом и отравами царицу изведоша. Наука в России. 1998. № 3. С. 69-70.
6. Биркин К. Временщики и фаворитки. Кн. 1. М. 2002. (по изд. XIX в.). С. 13-15.
7. Генрих Штаден. Записки немца-опричника. М. 2002. С. 100.
8. Джером Горсей. Записки о России. XVI - начало XVII в. М. 1990. С. 51.


9. Добряк В.И. Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа. Киев. Гос.мед. изд-во, 1960, 192 с.
10. Исабель де Мадариага. Иван Грозный. М. 2007. С. 207.
11. Йена Д. Русские царицы. М. 2006. С. 32.
12. Клосс Б. М. Избранные труды. Т. I. М. 1998. С. 81.
13. Львовская летопись //РЛ. Т. 5. Рязань. 1999. С. 72.
14. Никитюк Б.А. Определение возраста человека по скелету и зубам // Вопросы антропологии, 1960. Т. 3. С. 118–129
15. Никитюк Б.А. О закономерностях облитерации швов на наружной поверхности мозгового отдела черепа человека // Вопросы антропологии. – 1960. – Вып. 2. – С. 115–121.
16. Панова Т. Д. Уж приготовлен яд, пощады не проси. Наука и жизнь. 1998. № 7. С. 69.
17. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. Москва, 1963, 153 с.
18. Пискаревский летописец //Материалы по истории СССР. Вып. II. М. 1955. С. 73.
19. Постниковский летописец // ПСРЛ. Т. 34. М. 1978. С. 28.
20. Ражев Д.И. Погрешность измерения длинных костей и реконструкция ширины плеч // Вестник антропологии. – 2003. – Вып. 10. – С. 198–203.
21. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. – М.: Высшая школа, 1978. – 528 с.
22. Русский феодальный архив. XIV – первая треть XVI века. М. 2008. № 127. С. 457; № 141. С. 511.
23. Скрынников Р. Г. Иван Грозный. М. 1975. С. 15, 207.
24. Федосова В.Н. Общая оценка развития компонента мезоморфии по остеологическим данным (остеологическая методика) // Вопросы антропологии, 1986, вып.76, С. 104-116.
25. Флоря Б. Иван Грозный. М. 1999. С. 139.
26. Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1978. – 152 с.
27. Buikstra J.E., Ubelaker D.H. (eds.). Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. – Fayetteville: Arkansas Archeological Survey, 1994. – 218 p. (Arkansas Archeological Survey Research Series; No. 44).
28. Ubelaker D.H. Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation. – Chicago: Adline publishing company, 1978. – 172 p.


**ANASTASIA ROMANOVNA KOSHKINA-ZAKHARIINA-YURIEVA – THE FIRST WIFE OF IVAN THE TERRIBLE. ANTHROPOLOGICAL STUDY OF SKELETAL REMAINS**

<sup>1</sup>Vasilyev S.V., <sup>2</sup>Borutskaya S.B., <sup>1</sup>Khaldeyeva N.I., <sup>3</sup>Panova T.D.

<sup>1</sup>Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, Moscow

<sup>2</sup> Department of Anthropology, Lomonosov Moscow State University, Moscow

 **RESUME:** The paper presents the results of a comprehensive anthropological study of skeletal remains identified as belonging to Tsarina Anastasia Romanovna (nee Koshkina-Zakharina-Yuryeva), the first wife of Ivan the Terrible. The aim of the study was to establish the biological age, morphological features, pathologies and possible causes of death. The skull, teeth, and post-cranial skeleton were studied using craniological, odontological, osteometric, and osteoscopic techniques. It was found that the woman died at the age of 22-24 years, her height was about 157.8 cm. The skull belongs to the Central European anthropological type. The gracile skeleton, narrow shoulders, low wide pelvis, microdontia, as well as rare anomalies (cervical ribs, supra-block openings, metopic suture) were revealed. Signs of osteoarthritis, local osteoporosis, and dental pathology (caries, enamel hypoplasia) were noted. The data obtained confirm the violent nature of the death (poisoning with mercury salts, previously established by chemical methods) and are consistent with historical information about the queen.

 **KEYWORDS:** *Anastasia Romanovna, Ivan the Terrible, craniology, odontology, osteology, biological age, skeletal pathology, cervical ribs, metopic suture, poisoning, XVI century, Russian tsarina.*

 **ОБ АВТОРАХ:**

**Васильев Сергей Владимирович**, д.и.н., зав. Центром физической антропологии, главный научный сотрудник Института этнологии и антропологии имени Н.Н.Миклухо-Маклая РАН. Vasilyev Sergey Vladimirovich, Chief Researcher at the Miklukho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences. [vasbor1@yandex.ru](mailto:vasbor1@yandex.ru).

**Боруцкая Светлана Борисовна**, старший научный сотрудник, кафедра антропологии МГУ имени М.В.Ломоносова, доцент, к.б.н. [borsbor@yandex.ru](mailto:borsbor@yandex.ru)  
Borutskaya Svetlana Borisovna, Senior Researcher, Department of Anthropology, Lomonosov Moscow State University, Associate Professor, PhD.

**Халдеева Наталия Ивановна**, ведущий научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии имени Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, д.и.н.  
Khaldeeva Natalia Ivanovna, leading researcher, Institute of Ethnology and Anthropology named after N.N. Miklukho-Maclay RAS, Doctor of Historical Sciences

**Панова Татьяна Дмитриевна** – археолог, д.и.н.  
Panova Tatyana Dmitrievna – archaeologist, Doctor of Historical Sciences